Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 4. Warszawa, 4 września 1926 roku. № 36

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

Prof. MARC VAN LAER.

Znaczenie antyseptyczne chmielu. [1])

(Odczyt wypowiedziany przez prof. Marca Van Laera na Zgromadzeniu Ogólnem Federacji Piwowarów Belgijskich, dnia 24 lutego 1926 roku).

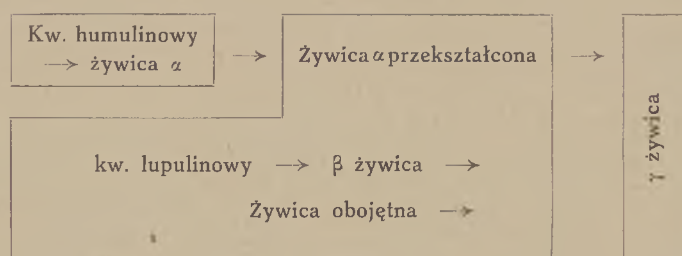
Jest bardzo trudno mówić chemikowi o chmielu wobec piwowarów. Wpływa na to wiele względów. Jedną z głównych przyczyn, dla których chmiel jest używany przy produkcji piwa, są jego własności aromatyczne, a cała nasza wiedza opiera się głównie na porównaniu wrażeń wzrokowych. Smak i węch, które powinny wchodzić przedewszystkiem w grę podczas oceny chmielu, są pod względem naukowym bardzo mało zbadane. Nie posiadamy żadnej poważnej metody, która pozwalałaby ocenić i wymierzyć nasze wrażenie pod tym względem.

Jednakże niektóre ważne własności chmielu dają się ocenić i porównać. Chodzi nam przedewszystkiem o własności antyseptyczne. Chemja w tej dziedzinie w ciągu ostatnich lat dokonała wielkiego postępu szczególnie w Anglji. Rezultaty, które już osiągnięto są mojem zdaniem dość poważne, by mogły znaleźć zastosowanie w praktyce. Obecnie, kiedy chmiel jest tak drogi, wyniki badań przeprowadzanych pod tym względem mogłyby oddać piwowarstwu usługi, które nie są do pogardzenia.

Wiadomem jest, że własności antyseptyczne chmielu oddawna są przypisywane wyłącznie zawartym w chmielu żywicom. Pierwsza próba klasyfikacji została dokonana przez Hayduck'a, który podzielił je na trzy szeregi, nazywajac żywicami α, β i γ, żywice α i β są miękkie, rozpuszczają się w eterze i w benzynie, posiadają wybitne własności antyseptyczne. Żywice w szeregu γ są twarde, rozpuszczają się w eterze, ale nie rozpuszczają się w benzynie i nie posiadają własności antyseptycznych. Żywice α i β różnią się tem, że pierwsze z nich są strącane przez roztwory alkoholowe soli ołowiu.

Różni uczeni niemieccy, a przedewszystkiem Lindner, Bungener i Barth zdołali wydzielić z żywic α i β kwasy gorzkie, których skład chemiczny obecnie jest już dosyć dobrze ustalony. Kwas żywicy α został nazwany humulinowym, kwas żywicy β lupulinowym. Te dwa kwasy są zasadniczemi składnikami tych żywic, a inne ciała, które w nich znajdujemy, są tylko produktami przemiany tych dwóch gorzkich kwasów. W istocie, te kwasy, jako należące do kategorji związków terpenowych, ulegają bardzo łatwo, bardzo złożonym zmianom chemicznym. Osmalając się, tworzą one produkty bardzo złożone, jeszcze mało znane, nie krystalizujące się, które nazwano smołami. Prędkość, z jaką następują te zmiany, zależy od różnorodnych wpływów takich, jak dostęp powietrza, temperatura, stan oświetlenia i stopień wilgoci. Przekształcenia te występują już w szyszkach podczas dojrzewania, zależnie od warunków klimatycznych. Trwają zaś w dalszym ciągu podczas suszenia, podczas przechowywania chmielu i podczas gotowania brzeczki. Badania kwasów chmielu i ich pochodnych, zostały podjęte na nowo z wielką dokładnością w ostatnich czasach przez Welkera, który zreasumował swe pracę w następującym schemacie:

TABLICA I.



Jak widzimy, to co nazywamy żywicą α powstało wyłącznie z kwasu humulinowego smoły α. Dla uniknięcia nieporozumień nazwiemy wynik tego połączenia frakcją α. Frakcja β jest bardziej skomplikowana i zawiera prócz kwasu lupulinowego i pochodnej smoły β jeszcze inną pochodną kwasu humulinowego, którą nazwiemy przemienioną żywicą. Zawiera ona również trzecią żywicę, której pochodzenie dotychczas jest niezbadane. Walker nazwał ją żywicą obojętną. Jest ona pozbawiona własności antyseptycznych.

Wszystkie te żywice z czasem zamieniają się w żywicę twardą γ. Frakcje α i β nie są ciałami chemicznie prostemi, co sprawia, że dwa gatunki chmielu podobne co do procentowej zawartości w nich tych dwóch frakcyj, mogą się znacznie różnić, zależnie od szczegółowego składu każdej z tych frakcyj. W szczególności dotyczy to frakcji β najbardziej skomplikowanej, ponieważ wzrasta ona w miarę przechowywania kosztem frakcji α.

Wywody te mają duże znaczenie przedewszystkiem pod względem własności antyseptycznych, a następnie pod względem aromatu wytwarzanego przez chmiel podczas gotowania brzeczki, tembardziej, że jak już powiedzieliśmy, zmiany kwasów

[1]) Tłom. z upoważnienia autora. Art. niniejszy ukazał się w Nr. 1363 „Le Petit Journal du Brasseur" z dnia 26 lutego 1926 roku.

gorzkich są bardzo skomplikowane. Reakcje, dzięki którym następuje powstawanie żywic, można podzielić na trzy kategorje: polimeryzację, hydrolizę i utlenianie. Kwas humulinowy jest szczególnie wrażliwy na hydrolizę, lupulinowy zaś przeciwnie ulega bardzo łatwo utlenianiu.

Reakcje te występują intensywnie podczas warzenia brzeczki. Zostały one zbadane przez Windisch'a i Kolbach'a. Frakcje α i β rozpuszczają się zlekka w brzeczce. Pewna ich część jednakże jest wydzielona z brzeczki przez skrzepy azotowe. Wreszcie podczas warzenia ulegają one zmianom, o których wspominaliśmy, a których wynikiem są produkty bardziej rozpuszczalne o smaku wyjątkowo gorzkim. Jeżeli zjawisko to zbadamy bliżej, stwierdzimy, iż istnieją bardzo duże rożnice w sposobie i szybkości z jaką powstają te dwie frakcje żywic. Frakcja α prędzej się rozpuszcza, frakcja β wydziela się ze skrzepem.

Odgrywa więc ona większą rolę w „bukiecie" piwa i ma większy wpływ na jego smak.

Zmiany żywicy α należą do zjawisk hydrolitycznych, ulegają wpływom reakcji środowiska i sprzyja im P_h wyższe. Rodzaj wody wpływa więc na to zjawisko, co tłomaczy wybitną gorycz, którą się otrzymuje przy użyciu wód alkalicznych. Zmiany frakcji β, będące zjawiskami utleniania, są niezależne od reakcji środowiska i raczej są uwarunkowane przez rodzaj i czas trwania gotowania, przez formę kotła i t. d.

To co powiedzieliśmy, może się wydawać pod wielu względami czemś zupełnie nowem. Przyzwyczajono się przypisywać aromatyczność chmielu własnościom lotnych olejków. Poglądy te były podane w wątpliwość już dosyć dawno przez Windischa, który uważa, że rzeczywisty aromat chmielu rozwija się dopiero w czasie warki, dzięki żywicom i że olejki, które się prędko ulatniają, nie odgrywają w tym wypadku żadnej roli. Windisch uważa, że chmielenie w końcu warki przy pomocy koszów chmielowych, lub też na surowo, daje piwu bardzo silny zapach, ale o wiele mniej subtelny, od zapachu, który się otrzymuje przez długie gotowanie chmielu. Aromatyczność ta otrzymuje się dzięki żywicom wówczas, gdy w poprzednim wypadku zawdzięcza się ją olejkom lotnym. Ostatnie badania, które streściliśmy popierają ten pogląd. Jest więcej niż prawdopodobne, iż żywice odgrywają duże rolę w powstawaniu aromatyczności piwa.

Nie przeszkadza to jednak temu, iż najważniejszą funkcję smół, która daje się obecnie dokładnie wymierzyć, jest ich działalność antyseptyczna. Teraz, kiedy dokładnie znamy skład żywic i ich produkty, zobaczmy, jak się one zachowują jako antyseptyki.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Czwarty międzynarodowy kongres plantatorów chmielu w Wiedniu.

15-go sierpnia bieżącego roku odbył się czwarty międzynarodowy kongres plantatorów chmielu, na którym były reprezentowane organizacje plantatorów chmielu z Niemiec, Czechosłowacji, Francji, Polski i Jugosławji.

Kongres został otwarty przez prezesa Niemieckiej Sekcji Żateckiego związku plantatorów chmielowych, który w mowie swojej zwrócił uwagę na znaczenie kongresów dla uprawy chmielu. Następnie ukonstytuowało się biuro prezydjalne kongresu, do którego weszli jako przewodniczący Fischer (Zatec, Czechosłowacja), jako pierwszy vice-przewodniczący Loibl (Niemcy), jako drugi vice-przewodniczący Urban (Francja). Sekretarzami zostali dr. Stiegler z Monachjum i dr. Cerny z Czechosłowacji.

Zgromadzenie rozpoczęło się referatem d-ra Stieglera o istocie i znaczeniu międzynarodowych kongresów plantatorów chmielu dla chmielarstwa środkowo - europejskiego. Mówca w krótkich słowach opowiedział rozwój współpracy międzynarodowych plantatorów chmielowych środkowo - europejskich, a następnie przeszedł do omówienia istotnych zadań kongresu, polegających na zapewnieniu plantatorom chmielu cen, odpowiadających stosunkowi zapotrzebowania i zbiorów. Według wywodów mówcy Kongresy powinny przyczynić się do ułatwienia orjentacji plantatorom chmielu Środkowej Europy w konjunkturach handlowych. Jest to gospodarczo zupełnie usprawiedliwiony cel. Zdaniem mówcy poprzednie Kongresy to zadanie spełniły bez zarzutu. Najtrudniejszem zadaniem jakie mają i będą miały

przed sobą w przyszłości kongresy jest utrzymanie równowagi pomiędzy zapotrzebowaniem, a rozmiarami plantacyj. Zdaniem referenta w interesie plantatorów chmielu byłoby załatwienie tej sprawy przez traktowanie jej jako zagadnienia o znaczeniu światowem niezależnie od narodowo - politycznych warunków.

Po referacie wywiązała się dyskusja, w której zabierali głos: Loibl, Adorno, Polivka i dr. Hartig.

Na następnym punkcie porządku dziennego znajdowały się informacje udzielane przez przedstawicieli poszczególnych krajów o obecnym stanie rośliny i o widokach zbiorów.

Na podstawie tych danych w przybliżeniu spróbowano ocenić produkcję światową z tem zastrzeżeniem, że obecna ocena będzie jeszcze poddana rewizji w końcu miesiąca września przez komisję składającą się z trzech członków, którzy będą mieli już dokładniejsze dane, dotyczące tegorocznych zbiorów. W chwili obecnej zbiory na rok 1926 zostały oszacowane jak następuje:

	ct — 50 kg.
Niemcy	88.000 — 103.000
Czechosłowacja . .	140.000 — 153.000
Jugosławja	50.000 — 57.000
Francja	73.000 — 77.000
Belgja	37.000 — 40.000
Polska	30 000 — 35.000
Austrja	1.000 —
Węgry	800 —
Rumunja	300 —

Na wniosek d-ra Stieglera została przyjęta rezolucja, w której kongres stwierdza, że powyższe cyfry powinny być przyjęte z zastrzeżeniem, ponieważ niepomyślna pogoda i choroba rośliny w niektórych krajach odbiją się ujemnie na zbiorach. W rezolucji tej wypowiedziano pogląd, iż w roku bieżącym zbiory ujęte jako całość nie osiągną cyfry zeszłorocznej. Na wniosek inspektora Stöhr'a przyjęto jednomyślnie rezolucję następującej treści: „Międzynarodowy Kongres Plantatorów Chmielu, uważa poniżej swojej godności występować przeciwko zarzutom, podnoszonym przeciwko Kongresowi i jego kierownikom. Zarzuty te tak co do formy, jak i treści niewłaściwe są w sporze ,dotyczącym czysto gospodarczych interesów, które z natury swego charakteru wymagają rzeczowości i objektywności".

Kongres postanowił stworzyć międzynarodowe stałe biuro chmielowe. Na stworzenie tej instytucji zgodzili się przedstawiciele plantatorów chmielowych w Niemczech, Czechosłowacji, Francji, Polsce i Jugosławji. Biuro otrzymało nazwę: „Środkowo - europejskiego Biura Plantatorów Chmielu". Biuro będzie zmieniać co trzy lata miejsce pobytu pomiędzy Niemcami a Czechosłowacją. Statuty biura przedstawione kongresowi wymieniają jako główny cel biura obronę wspólnych gospodarczych interesów plantatorów środkowo - europejskich. Do najważniejszych zadań biura będzie należało: zbieranie statystycznych danych, dotyczących rozmiarów plantacji chmielowych, zbiorów chmielu, wywozu i wwozu chmielu i produkcji piwa. Biuro zebrane dane oraz opracowane na ich podstawie materjały będzie obowiązane podawać do wiadomości zrzeszonym organizacjom chmielowym. Do zadań biura będzie należało również zwalczanie tendencyjnych szacunków, dotyczących wydajności zbiorów.

Punkt czwarty artykułu drugiego statutów biura zaznacza, że wszystkie sprawy handlowo-polityczne i celne nie wchodzą w zakres działalności biura podobnie, jak wszystkie inne sprawy, które nie dotyczą wspólnych interesów środkowo - europejskich plantatorów chmielu.

Do biura mogą należeć prócz zrzeszeń obejmujących poszczególne kraje, również związki, których plantacje rozciągają się na przestrzeni nie mniejszej od 100 ha. Statuty przewidują możliwość wykluczenia członków biura, którzy swą działalnością naruszają statuty i zagrażają interesom reprezentowanym przez biuro. Wykluczenie następuje na podstawie decyzji zarządu, od której dopuszczalnem jest odwołanie się do ogólnego zebrania. Ogólne zebranie członków biura środkowo - europejskich plantatorów chmielu nosi nazwę Międzynarodowego Kongresu Plantatorów Chmielu, który odbywa się rok rocznie na krótko przed zbiorami. Każdy ze związków ma prawo przysłać na kongres najmniej jednego przedstawiciela. Członkowie biura, reprezentujący więcej niż 1000 ha, mają prawo nadesłać dalszych przedstawicieli, których liczba będzie wzrastała w stosunku jednego przedstawiciela na każde następne 1000 ha.

Zarząd Śrokowo - europejskiego Biura Plantatorów Chmielu składa się z dwóch prezesów oraz z trzech przedstawicieli: Niemiec, Czechosłowacji i Francji.

Następny V Międzynarodowy Kongres Plantatorów Chmielu postanowiono zwołać w roku 1927 w Żatecu.

Piwo na dworach magnatów w XVIII wieku.

„Względem stołu i dystynkcji dworzan i dworskich nie można pisać powszechnie, ponieważ w tych okolicznościach w każdym niemal dworze inne były ustawy"... poucza nas Kitowicz, pisząc o stanie dworskim.

Dworzanie honorowi „rzadko kiedy mieli stół osobno". Zdarzało się to tylko podczas wielkiego napływu gości „inaczej jadali z panem".

Drugi stół nosił nazwę „marszałkowskiego". Zasiadali przy nim służący. Trzeci — był dla pokojowych, czwarty — dla chłopców, piąty „kuchmistrzowy". Przy tym ostatnim zasiadali kamerdynerzy i paziowie.

Wśród długiej litanji dworzan i służebnych, marszałków dworu, koniuszych, masztelarzy, podczaszych, podskarbich, szatnych, kamerdynerów, hajduków, pajuków, laufrów, kredencarzy, i t. d. niepoślednie miejsce zajmował na ówczesnych wielkich dworach magnackich piwniczy. Piwniczy był pomocnikiem podczaszego. Był on „jednym z liberji". Do obowiązków jego należało czuwanie nad beczkami piwa złożonemi w piwnicy oraz wydawanie piwa. Podczaszy i piwniczy, znajdowali się tylko na wielkich dworach.

Piwo było wydawane dworzanom i służbie codziennie obok zapłaty w gotówce, obroków i t. d. Należało ono do wyposażenia.

Na stołach magnackich importowane piwo angielskie i lepsze gatunki krajowego były nieodstępnym towarzyszem zabawy. „Do sreber stołowych, acz te nie stały na stole, należały srebra kredensowe, te zaś były wanny srebrne do zmywania talerzy i konwie wielkie do piwa" informuje nas Kitowicz, dodając, że istniały jeszcze wielkie „puhary staroświeckie", które za panowania Augusta III-go już zaczynały wychodzić z użycia „wyjąwszy limonadę i koliszan".

„Koliszan" już pod koniec życia Kitowicza zupełnie wyszedł z użycia. Kitowicz opisuje ten napój „dla wiecznej rzeczy pamięci". Była to „mieszanina z piwa, z wina francuskiego, z soku cytrynowego, cukrem osłodzona i chlebem utartym zakruszona". Napój ten był używany rano jako pokarm rzeźwiący po uczcie. „Chłodzili się nim z rana" stwierdza Kitowicz.

Widocznie jednak zwątpiono w wartości rzeźwiące i chłodzące „koliszana", bo zginął bez śladu i nawet Kitowicz nie wyraża z tego powodu żadnego żalu.

Na stołach podczas posiłku stały specjalne kielichy do piwa. W czasie gdy szkło było jeszcze mało rozpowszechnione, stawiano jeden kielich na dwie osoby.

Nad tem by goście pili, czuwał gospodarz i służba. W tym celu „Służebni domowi jedni się porozsadzali z flaszami dookoła stołu, drudzy z temiż pod

stół powłazili". W ten sposób trudno było wymówić się od picia. Obrona przed gościnnością gospodarza była rzeczą niemożliwą. „Jeżeli nie wypijający kielicha swego, broniąc się od dolewki sąsiada, wyniósł go wgórę, albo za siebie uchylił, pachołek na to czatujący sprawnie mu go dolał; jeżeli skrył go pod stół, toż samo zrobił mu siedzący pod stołem służka".

Dworzanie, którym wino było do stołu przeważnie wydzielane, otrzymywali piwo bez żadnego ograniczenia: „Piwo dawano do stołu ile kto chciał... Skoro się stół skończył już kropli piwa w izbie stołowej nie znalazł". Woda jako napój na pańskich dworach była używana tylko „dla dygestji potraw", dla lepszego trawienia. „Wchodząca w modę woda", pisze Kitowicz: „od naszych ojców nieznana, tylko do umywania, podawana już bywała czującym pragnienie".

Dworzanie w swych pokojach mieli stale piwo, „dawano do ich stancjów po jednym i po dwa garce na dzień". Piwo dworzanom wydawał piwniczy „służebni dworzan za odgłosem dzwonka od piwniczego je odbierali", ale miało to miejsce tylko na wielkich dworach.

Pomniejsi „pankowie i szlachta", jak można wnosić ze słów Kitowicza, jeszcze bardziej cenili piwo niż to miało miejsce na dworach magnackich: „trapili bowiem oni piwo w kompanji gościa i dworskiego od obiadu do wieczerzy, do poduszki, przeplatając winem lub miodem".

Dopiero pod wpływem obcym, gdy moda kosztownych win szampańskich i burgundzkich zaczęła się rozpowszechniać na dworach magnackich, piwo przestało być jedynym napojem, który gasił pragnienie. Zaczęto dodawać do wody wino burgundzkie „dla wielkich panów, którzy byli już wychowania modnego, francuskiego i nie pili piwa".

KLEPKI DĘBOWE.

„Handel Przemysł i Rękodzieło", tygodnik wychodzący we Lwowie, porusza sprawę, posiadającą duże znaczenie dla naszych browarów. Znaczna część naszych browarów sprowadza z zagranicy, głównie z Czech i Węgier, gotowe beczki, sporządzone z naszego budulca, który zagranicą cieszy się bardzo dużem uznaniem. Zagraniczne fabryki beczek podkreślają w swoich ofertach, że dostarczają gotowe beczki do piwa i wina z polskich klepek beczkowych. Wymieniony tygodnik informuje, że największym naszym odbiorcą klepek dębowych są Niemcy. Podobnież Czechosłowacja, rozporządzająca doskonałym materjałem dębowym, zakupuje u nas klepki ze względu na znane walory naszego surowca, z którego wyrabiane są klepki giętkie i bardzo wytrzymałe.

Wojna celna polsko - niemiecka wpłynęła w znacznym stopniu na zmniejszenie eksportu naszych klepek, utrudniając nietylko nawiązywanie nowych stosunków, ale i inkasowanie już istniejących wierzytelności, do czego w znacznym stopniu przyczyniły się również trudności paszportowe i wygórowane opłaty. Niekorzystne warunki, w jakich znaleźli się nasi producenci beczek i klepek, zostały wyzyskane przez konkurencję rosyjską, która korzystając z pomyślnych dla siebie konjunktur przywiozła drogą morską wielkie transporty klepek beczkowych do Hamburga, gdzie je sprzedała na bardzo dogodnych warunkach.

Autor artykułu uważa, iż naszemu przemysłowi beczkowemu grozi upadek, o ile nie znajdą się kapitały, pozwalające na zbudowanie wielkich fabryk beczek, pozwalających na zużytkowanie wyrabianych u nas klepek beczkowych. Pozwoliłoby to nietylko na pokrycie zapotrzebowania miejscowego, ale i na eksport gotowych beczek, które można byłoby sprzedać zagranicą o wiele korzystniej, niż klepki.

CŁA NA SŁÓD I JĘCZMIEŃ W NIEMCZECH.

Niedawne uchwały Reichstagu zmodyfikowały cła na jęczmień i słód w następujący sposób: od 1-go sierpnia do 31-go grudnia 1926 roku cło na jęczmień browarniany zostało podniesione z 3 mk. na 5 mk. od 100 kg. Podobnież cło od słodu zostało podniesione z 6.80 mk. na 12.75 mk. Według uchwały Reichstagu rząd Rzeszy jest uprawniony do zawierania z innemi państwami prowizorycznych układów handlowych, których ważność upływa po trzech miesiącach.

CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa.	26/VIII.	32,50 — 32.75 zł.
Łódź.	26/VIII.	32 zł.
	30/VIII.	34.50 — 35.50 zł.
	31/VIII.	33.50 — 34.50 zł.
Lublin.	31/VIII.	30 zł.
Grudziądz.	28/VIII.	31 — 34 zł.
Praga.	31/VIII.	155 — 182 k. č.
Berlin.	27/VIII.	197 — 245 Mk. n.
	30/VIII.	198 — 242 Mk. n.
	31/VIII.	198 — 242 Mk. n.

Hamburg.	29/VIII.	Malt. barley 9,10 dol.
Chicago.	28/VIII.	57 — 70 cts. za bushel.
	30/VIII.	73 — 75 cts. za bus.
New-York.	28/VIII.	75 cts. za bus.
	30/VIII.	73 cts. za bus.
Winnipeg.	28/VIII.	61 cts. za bushel.
	30/VIII.	61 cts. za bushel.

CENY CHMIELU.

Lwów. 28/8. Zbior chmielu jest w pełnym toku. Tranzakcji jeszcze nie zawierano. Notowań brak. Według przypuszczeń pierwsza cena chmielu będzie około 60 dol. za 50 kg. za prima chmiel polski.

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł 120.—; 1/2 str. Zł. 60.—; 1/4 str. Zł. 30.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: **W. Adam.** Wydawca: **Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.**

Drukarnia i Litografja p. f „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7